

**პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა**

ბაკალავრიატში სწავლის უფლება აქვს მხოლოდ სრული ზოგადი განათლების დამადასტურებელი სახელმწიფო სერტიფიკატის მფლობელს ან მასთან გათანაბრებულ პირს, რომელიც ჩაირიცხება საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით.

**პროგრამის მიზანია:**

**მიზანი 1:** საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისა და მათემატიკის ფუნდამენტური თეზისების გამოყენებით, შეასწავლოს კურსდამთავრებულებს სამოქალაქო ინჟინერიის პროექტების მართვის, დარგში საინჟინრო პრობლემების იდენტიფიცირების და გადაჭრის თანამედროვე მიდგომები, უახლესი ტექნიკური საშუალებები და ტექნოლოგიები.

**მიზანი 2:** სამოქალაქო ინჟინერიის ფუნდამენტური მეცნიერული საკითხების გააზრებით, აღზარდოს პრაქტიკოსი და ინოვაციური ინჟინრები, რომლებიც სათანადო თეორიული ცოდნის და პროფესიული კომპეტენტურობების გამოყენებით შეძლებენ მონაწილეობა მიიღონ და საკუთარი წვლილი შეიტანონ სამოქალაქო ინჟინერიის სფეროს სოციალური, ტექნიკური და ბიზნეს გამოწვევების დამლევაში.

**მიზანი 3:** შეუქმნას კურსდამთავრებულებს სამოქალაქო ინჟინერიის სფეროში სწავლის შემდგომ საფეხურზე გაგრძელებისა და უწყვეტი პროფესიული განვითარებისთვის მყარი საფუძველი.

**სწავლის შედეგები/კომპეტენტურობები (ზოგადი და პროფესიული)**

1. ინჟინერიის, საბუნებისმეტყველო მეცნიერებისა და მათემატიკის ფუნდამენტური თეორიების ფართო ცოდნით, კრიტიკულად იაზრებს სფეროს თეორიებსა და პრინციპებს;
2. განმარტავს სამოქალაქო ინჟინერიის ზოგიერთ უახლეს ასპექტს, რომელიც გულისხმობს შენობა-ნაგებობებისა და სტრუქტურების დაგეგმვას, პროექტირებას, ტესტირებასა და მშენებლობის ხელმძღვანელობას;
3. სამოქალაქო ინჟინერიის სფეროში, შემეცნებითი და პრაქტიკული უნარების, სტანდარტული და ზოგიერთი უახლესი მეთოდის გამოყენებით, ეთიკის, შრომის და უსაფრთხოების ნორმების დაცვით ახდენს ისეთი რთული და გაუთვალისწინებელი პრობლემების გადაჭრას, რომლებიც აკმაყოფილებენ მოსახლეობის გარემოს დაცვის, უსაფრთხოებისა და კეთილდღეობის განმსაზღვრელ მოთხოვნებს;
4. წინასწარ განსაზღვრული მითითებების შესაბამისად, გეგმავს და ატარებს ექსპერიმენტს, ახორციელებს პრაქტიკული ხასიათის პროექტს, ახდენს მონაცემთა ანალიზს და ინტერპრეტაციას, იყენებს მათ სათანადო საინჟინრო შეფასებების და დასკვნების ჩამოსაყალიბებლად;
5. სპეციალისტების და არასპეციალისტების აუდიტორიასთან, კონტექსტისათვის შესაბამისი ფორმებით, ინფორმაციისა და კომუნიკაციის ტექნოლოგიების გამოყენებით, აწარმოებს მკაფიო და გასაგებ კომუნიკაციას სფეროსთან დაკავშირებული იდეების, არსებული პრობლემებისა და მათი გადაჭრის გზების თაობაზე;
6. ჩართულია ინტერდისციპლინურ გუნდურ საქმიანობაში, რომლის წევრებთან ერთად ქმნის თანამშრომლობით გარემოს დასახული ამოცანების შესასრულებლად;
7. გეგმავს უწყვეტ პროფესიულ განვითარებას, განსაზღვრავს საკუთარი შემდგომი სწავლის საჭიროებებს და ახორციელებს მას დამოუკიდებლობის მაღალი ხარისხით.

**სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა:**

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სკალით.

დადებითი შეფასებები:

- (A) - ფრიადი - შეფასების 91-100 ქულა;
- (B) - ძალიან კარგი - შეფასების 81-90 ქულა;
- (C) - კარგი - შეფასების 71-80 ქულა;
- (D) - დამაკმაყოფილებელი - შეფასების 61-70 ქულა;
- (E) - საკმარისი - შეფასების 51-60 ქულა.

უარყოფითი შეფასებები:

- (FX) - ვერ ჩააბარა - შეფასების 41-50 ქულა, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება;
- (F) - ჩაიჭრა - შეფასების 40 ქულა და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.

საგანმანათლებლო პროგრამის კომპონენტში, FX- ის მიღების შემთხვევაში ინიშნება დამატებით გამოცდა, შედეგების გამოცხადებიდან არანაკლებ 5 დღეში.

სტუდენტის მიერ დამატებით გამოცდაზე მიღებულ შეფასებას არ ემატება დასკვნით შეფასებაში მიღებული ქულათა რაოდენობა.

დამატებით გამოცდაზე მიღებული შეფასება არის დასკვნითი შეფასება და აისახება საგანმანათლებლო პროგრამის კომპონენტის საბოლოო შეფასებაში.

დამატებით გამოცდაზე მიღებული შეფასების გათვალისწინებით საგანმანათლებლო კომპონენტის საბოლოო შეფასებაში 0-50 ქულის მიღების შემთხვევაში, ან თუ სტუდენტი ვერ გადალახავს დასკვნით/დამატებით გამოცდაზე მინიმალური კომპეტენციის ზღვარს, სტუდენტს უფორმდება შეფასება F-0 ქულა.

თითოეულ კომპონენტში სტუდენტის სწავლის შედეგების მიღწევის დონის შეფასების პროგრამული ნაწილი შედგება შუალედური შეფასებისა და დასკვნითი გამოცდისგან. შუალედური შეფასება თავის მხრივ მოიცავს მიმდინარე აქტივობას და შუასემესტრულ გამოცდას.

შეფასების თითოეულ ფორმასა და კომპონენტს შეფასების საერთო ქულიდან (100 ქულა) განსაზღვრული აქვს ხვედრითი წილი საბოლოო შეფასებაში. კერძოდ, შუალედური შეფასების მაქსიმალური ქულაა არაუმეტეს 60, ხოლო დასკვნითი გამოცდის მაქსიმალური ქულა – არანაკლებ 40.

შეფასების თითოეული ფორმა მოიცავს შეფასების კომპონენტს/კომპონენტებს, რომელიც მოიცავს შეფასების მეთოდს/მეთოდებს, ხოლო შეფასების მეთოდი/მეთოდები იზომება შეფასების კრიტერიუმებით.

დასკვნით გამოცდაზე გასვლის უფლება ეძლევა სტუდენტს, რომელმაც შუალედური შეფასებ(ებ)ის კომპონენტ(ებ)ში დააგროვა არანაკლებ მინიმალური დადებითი შეფასება სასწავლო კურსის პროგრამის შესაბამისად (ჯამში არანაკლებ 30 ქულა), ამასთან შეასრულა და დროულად ჩააბარა პროგრამით განსაზღვრული სამუშაოების მინიმუმი დოკუმენტური მასალის სახით.

დეტალური ინფორმაცია მოცემულია შემდეგ ელექტრონულ მისამართზე: „საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში სასწავლო პროცესის მართვის ინსტრუქცია“ [https://gtu.ge/Study-](https://gtu.ge/Study-Dep/Forms/Forms.php)

[Dep/Forms/Forms.php](https://gtu.ge/Study-Dep/Forms/Forms.php)

სასწავლო კურსების ჩამონათვალი კრედიტების მითითებით		
№	სასწავლო კურსი	კრედიტი
1.	კალკულუს T1	8
2.	ზოგადი და არაორგანული ქიმია A	7
3.	ბიოლოგიის საფუძვლები	5
4.	<b>სავალდებულო არჩევითი უცხოური ენა 1</b>	
4.1.	ინგლისური ენა –1	5
4.2.	გერმანული ენა –1	
4.3.	ფრანგული ენა –1	
4.4.	რუსული ენა - 1	
5.	<b>არჩევითი ჰუმანიტარული კომპონენტები:</b>	
5.1.	შესავალი ფსიქოლოგიაში	3
5.2.	ფილოსოფიის საფუძვლები	
5.3.	პოლიტიკის საფუძვლები	
5.4.	სოციოლოგიის შესავალი	
5.5.	საქართველოს ისტორია	
5.6.	კულტუროლოგია	
6.	შესავალი სამოქალაქო ინჟინერიაში	3
7.	კალკულუს T2	7
8.	კლასიკური ფიზიკა 1	6
9.	გეოდეზია სამოქალაქო ინჟინერიაში	6
10.	<b>სავალდებულო არჩევითი უცხოური ენა 2</b>	
10.1.	ინგლისური ენა -2	5
10.2.	გერმანული ენა -2	
10.3.	ფრანგული ენა – 2	
10.4.	რუსული ენა - 2	
11.	საინჟინრო კომპიუტერული გრაფიკა სამოქალაქო ინჟინერიაში	5
12.	კალკულუს T3	7
13.	კლასიკური ფიზიკა 2	6
14.	თეორიული მექანიკა (სტატიკა)	5
15.	სტატისტიკური მეთოდები სამოქალაქო ინჟინერიაში	6
16.	<b>სავალდებულო არჩევითი უცხოური ენა 3</b>	
16.1.	ინგლისური ენა –3	5
16.2.	გერმანული ენა -3	
16.3.	ფრანგული ენა – 3	
16.4.	რუსული ენა -3	
17.	<b>სავალდებულო არჩევითი უცხოური ენა 4</b>	
17.1.	ინგლისური ენა– 4	
17.2.	გერმანული ენა -4	

17.3.	ფრანგული ენა – 4	5
17.4.	რუსული ენა 4	
18.	ჩვეულებრივი დიფერენციალური განტოლებები TDE	5
19.	თეორიული მექანიკა (დინამიკა)	5
20.	შესავალი საშენ მასალებში	6
21.	მასალათა გამძლეობა	5
22.	ეკონომიკის პრინციპები	5
23.	მშენებლობის მეთოდები	5
24.	გეოტექნიკური ინჟინერია	5
25.	სითხეების მექანიკა	6
26.	გეოინფორმაციული სისტემების საფუძვლები	6
27.	სამშენებლო მანქანები	3
28.	სამშენებლო მექანიკის საფუძვლები	6
29.	შესავალი გარემოს ინჟინერიაში	6
30.	სატრანსპორტო ინჟინერიის პრინციპები	6
31.	ჰიდროლოგია და ჰიდრომეტრია	6
32.	გამოყენებითი ჰიდრაულიკა	5
33.	შენობა-ნაგებობების პროექტირება რკინაბეტონის კონსტრუქციებით	6
34.	<b>ძირითადი სწავლის სფეროს არჩევითი სასწავლო კურსები 1</b>	
34.1.	ღია კალაპოტების ჰიდრაულიკა	6
34.2.	სადირკვლების ინჟინერია და დეფორმაცია ნაგებობებში	
34.3.	ქალაქების სატრანსპორტო დაგეგმარება	
35.	<b>ძირითადი სწავლის სფეროს არჩევითი სასწავლო კურსები 2</b>	
35.1.	წყლის მიწოდებისა და განაწილების სისტემები	6
35.2.	ჰიდროტექნიკური მშენებლობის საფუძვლები	
35.3.	საავტომობილო გზების ინჟინერია	
36.	<b>თავისუფალი კომპონენტები</b>	
36.1.	დემოკრატია და მოქალაქეობა	5
36.2.	სამშენებლო კონტრაქტები და სახელმწიფო შესყიდვების ორგანიზება	
36.3.	სამშენებლო პროექტების მენეჯმენტი	
36.4.	მარკეტინგის პრინციპები	
37.	მშენებლობის ორგანიზაცია და დაგეგმვა	5
38.	მშენებლობის ეკონომიკის საფუძვლები	4
39.	საბაკალავრო პრაქტიკა	4

40.	<b>ძირითადი სწავლის სფეროს არჩევითი სასწავლო კურსები 3</b>	
40.1.	წყლის გაწმენდის ინჟინერია	6
40.2.	მსუბუქი კონსტრუქციები	
40.3.	რკინიგზის ლიანდაგის კონსტრუქცია	
41.	<b>ძირითადი სწავლის სფეროს არჩევითი სასწავლო კურსები 4</b>	
41.1.	ჩამდინარე წყლების გაწმენდის ინჟინერია	6
41.2.	ირიგაცია და დრენაჟი	
41.3.	სამშენებლო მოედანზე გარდამავალი-მოსამზადებელი ნაგებობათა პროექტირება	
42.	უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაზე	4
43.	მშენებლობის შეფასება და ტექნიკური ექსპერტიზის საფუძვლები	3
44.	<b>ძირითადი სწავლის სფეროს არჩევითი სასწავლო კურსები 5</b>	
44.1.	სამშენებლო პროცესების მენეჯმენტი	6
44.2.	მყარი და სახიფათო ნარჩენების ინჟინერია	
44.3.	პორტები და საზღვაო ნაგებობები	
45.	საბაკალავრო პროექტი	5